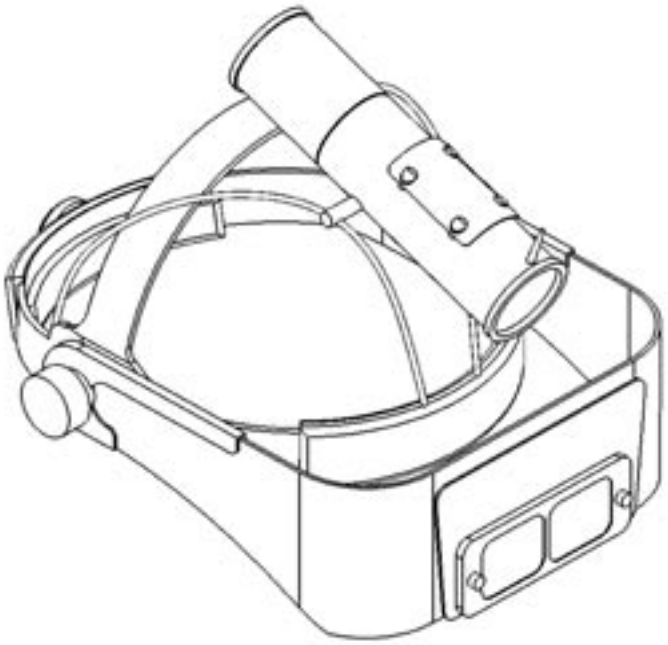
Manual del propietario

Sistema de visualización v300™/v600™



Syris™
Scientific

Revisión 3 (Julio 2004) Spanish

Información de contacto

Fabricante

Syris Scientific, LLC
22 Shaker Road
Gray, Maine, USA 04039

Teléfono:	207.657.7050
Fax:	207.657.7051
Correo electrónico:	techsupport@syrisscientific.com
Página Web:	www.syrisscientific.com

Horario de atención del Centro de Servicio:
lunes a viernes
de 8 de la mañana a 5 de la tarde, hora del este de EE UU

Representante europeo autorizado:

CEPartner4U BV
Esdoornlaan 13,
3951DB Maarn
The Netherlands

Teléfono:	+31 (0)6.343.442.524
Cell:	+31 (0)6.516.536.26
Fax:	+31 (0)6.343.442.162
Correo electrónico:	office@cepartner4u.nl

Contact: Theo Nusselder

Introducción

Gracias por comprar el Sistema de Visualización v300/v600 de Syris Scientific. Este sistema de visualización exclusivo patentado es el resultado de muchos años de investigación, desarrollo, puesta a prueba y aplicación en el campo. Disfrutará de muchos años de uso si sigue las instrucciones de cuidado y de uso contenidas en este manual. No vacile en llamar a nuestro grupo de servicio al 800.714.1374 ó al 207.657.7050 si podemos ayudarlo a usar su nuevo sistema.

Syris Scientific, LLC

Table of Contents

Símbolos	4
Advertencias de seguridad y riesgos	5
Descripción del producto	6
Instalación del producto	8
Uso del producto	10
Reemplazo del iluminador	11
Manejo, limpieza y almacenamiento	14
Especificaciones generales	15
Lista de repuestos y accesorios	15
Información sobre la garantía	16
Tarjeta de inscripción de la garantía	**19**

Símbolos

Los siguientes símbolos se pueden encontrar en los componentes de los Sistemas de visualización v300 y v600.

Símbolo	Título	Definición
	¡Atención!	Consultar los documentos que vienen con el producto
	¡Voltaje peligroso!	Advertencia, voltaje peligroso presente
	Marca de conformidad CE	El producto cumple con los requisitos de las directivas aplicables de la UE
	Encendido	
	Apagado	
	Corriente Directa (DC)	
	Alternating Current (AC)	
VDC	Voltios Corriente Directa	
A	Amperios	

Advertencias de seguridad y peligros!

Peligros generales

- Este instrumento sólo debe ser utilizado por personas que estén familiarizadas con su mantenimiento y funcionamiento seguros.
- Mantenga el sistema fuera del alcance de los niños.
- No pise ni haga pasar objetos con ruedas sobre los cables.
- No extienda los cables en exceso para evitar el deterioro prematuro.
- No deje caer ningún componente del sistema. El golpe puede causar daños permanentes.

- No limpie los componentes del sistema con productos abrasivos o disolventes.
- No esterilice ninguno de los componentes del sistema en autoclave.
- No inserte objetos en ninguna de las aberturas de los componentes del sistema
- No dirija la luz del módulo iluminador directamente a los ojos de una persona ni mire directamente el módulo del iluminador mientras esté encendido.
- No use el sistema como una luz para iluminar su entorno.

Peligros eléctricos

- Jamás sumerja los componentes del sistema en agua ni otros líquidos.
- Utilice únicamente una toma de corriente autorizada conectada a tierra.
- Evite el contacto de objetos metálicos o partes del cuerpo con las conexiones eléctricas.

- No utilice una fuente de alimentación distinta con la unidad. Los daños resultantes del uso de una fuente de alimentación que no sea el Módulo de alimentación anulan la garantía.
- Utilice siempre el Módulo de regulación de alimentación cuando utilice su sistema. El sistema está diseñado para que funcione con el módulo para proporcionar una interfaz segura entre el usuario y la fuente de alimentación.
- Desenchufe el Módulo de alimentación al conectar o desconectar cables a los componentes del sistema.

Peligros de incendio

- No utilice la unidad en un ambiente inflamable o explosivo.
- No obstruya ninguna de las aberturas del sistema. Hacerlo puede causar el recalentamiento del módulo iluminador.
- Evite utilizar la unidad en lugares en que haya mucho polvo.

Descripción de los productos

Este Manual del propietario es aplicable a los Sistemas de visualización v300 y v600. A continuación se presenta un diagrama y una lista de los componentes de ambos sistemas.

Sistema de visualización v300 (Figura 1)

	Componentes	Código de pedido
1	Soporte de cabeza v300	Z2001-00
	v300 Conjunto del módulo Iluminador	Z2074-00
2	Cable superior de alimentación de corriente directa (DC)	Z1762-00
3	Módulo de control de alimentación	Z2076-00
4	Cable inferior de alimentación de corriente directa (DC)	Z2079-00
5	Alimentación	Z2077-00
6	Cable de alimentación de corriente alterna (AC)	
7	Correa del módulo de control de alimentación	Z1763-00
8	Limpiadores de la lente	

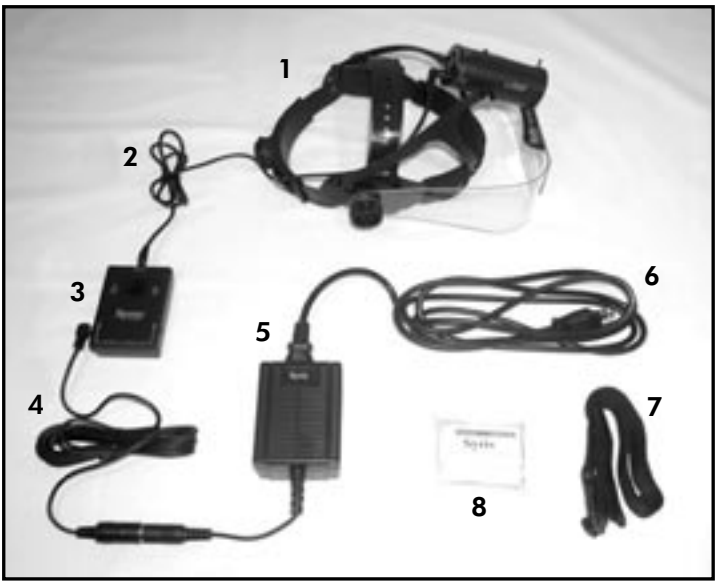


Figura 1: Componentes del Sistema de visualización v300

Sistema de visualización v600 (Figura 2)

	Componentes	Código de pedido
1	Soporte de cabeza v600	Z1924-00
	v600 Conjunto del módulo Iluminador	Z2073-00
2	Cable superior de alimentación de corriente directa (DC)	Z1762-00
3	Módulo de control de alimentación	Z2076-00
4	Cable inferior de alimentación de corriente directa (DC)	Z2079-00
5	Alimentación	Z2077-00
6	Cable de alimentación de corriente alterna (AC)	
7	Correa del módulo de control de alimentación	Z1763-00
8	Limpiadores de la lente	

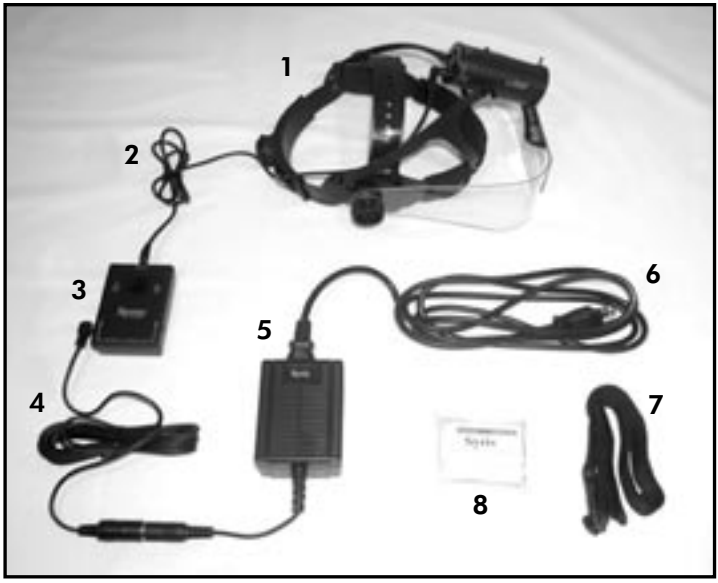


Figura 2: Componentes del sistema de Visualización v600

¡IMPORTANTE! Syris Scientific no se responsabiliza por los daños que ocurran durante el transporte. Si su sistema llega dañado, llame inmediatamente a la compañía de transporte para presentar una reclamación.

Instalación del producto

Los siguientes procedimientos se pueden emplear para ajustar la correa de la cabeza y completar el cableado de los Sistemas de visualización v300 y v600.

Ajuste de la correa de la cabeza (Figura 3)

1) Empiece ajustando la altura de la correa de arriba del soporte para la cabeza. Esta correa se ajusta separando la correa y deslizándola a una nueva posición. La correa se afirma poniendo los botones plásticos de la correa de abajo en los agujeros de la correa de arriba.

2) Afloje la banda para la cabeza del soporte empujando la perilla en la parte de atrás de la banda para la cabeza y haciéndola girar en el sentido opuesto a las agujas del reloj.

3) Póngase el soporte en la cabeza, asegurando que el frente de la banda para la cabeza le caiga cómodamente encima de las cejas. Si el soporte le queda demasiado alto o demasiado alto en la cabeza, repita el primer paso.

4) Ajuste la banda para la cabeza empujando la perilla en la parte de atrás de la banda para la cabeza y haciéndola girar en el sentido de las agujas del reloj.

5) Ajuste la posición del Visi-Shield haciendo girar las perillas a los lados del soporte para la cabeza. Cuando está bien colocada, la lente de aumento debe estar en su línea de visión normal.

6) **¡Es fundamental que la correa superior del mecanismo para la cabeza esté ajustada para permitir que la sección posterior del mecanismo encaje debajo de la protuberancia en la base del cráneo! ¡El sistema resultará extremadamente incómodo sin este ajuste! Consulte la figura 3 a continuación.**

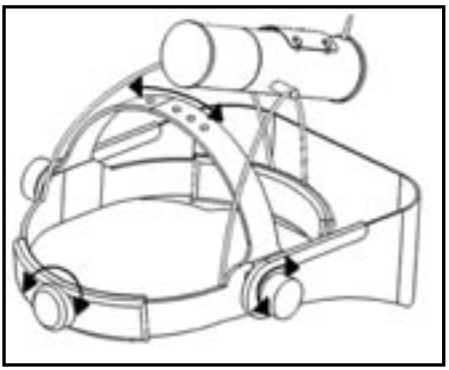


Figura 3: Ajuste del soporte para la cabeza v300/v600

Instalación del cableado (Figura 1 o al 2)

1) Enchufe el cable superior DC en la parte de atrás del módulo del iluminador.
2) Enchufe el enchufe telefónico del cable superior DC a cualquiera de los lados del módulo de control de alimentación.
3) Enchufe el enchufe telefónico del cable inferior DC al lado que quede del módulo de control de alimentación.
4) Enchufe el conector DIN hembra del cable de alimentación inferior al conector DIN macho de la fuente de alimentación.
5) Enchufe el conector IEC del cable de alimentación AC al puerto IEC en la fuente de alimentación.
6) Enchufe el enchufe AC del cable de alimentación AC a un enchufe aprobado.

Después de completar la instalación del cableado, ponga el interruptor del módulo de control de alimentación en posición de encendido. Debe oír inmediatamente que se enciende el ventilador del módulo iluminador. Para prevenir un choque al módulo iluminador, el sistema está diseñado para encender el iluminador gradualmente durante un período de cinco segundos.

¡IMPORTANTE! Si no ve ninguna luz ni se enciende el ventilador cuando enciende el sistema, apague inmediatamente el módulo de control de alimentación. Verifique que instaló los cables correctamente.

Uso del Producto

El Sistema de visualización v300/v600 se utiliza para mejorar la visión de profesionales médicos cuando se usa en el entorno del paciente durante inspecciones e intervenciones.

El Sistema de visualización v300/v600 está diseñado para resaltar la superficie o la sub-supeficie de la piel de un paciente. Ello se logra con la polarización paralela o la polarización cruzada de la luz que emite el módulo iluminador. Para cambiar entre la modalidad de ver la superficie o la sub-superficie, siga las siguientes instrucciones sencillas:

1) Con el soporte de la cabeza puesto, ubique el módulo iluminador con la mano libre.

2) Deslice la mano por el módulo iluminador hacia abajo hasta encontrar la pieza de ajuste ubicada en el frente del tubo.

3) Tome suavemente la pieza de ajuste y hágala girar como se demuestra en la Figura 4 Ajuste de la polarización. Al tenerse puesto en la cabeza, la modalidad de superficie (polarización paralela) se verá cuando la pieza de ajuste esté en la posición de las 10 en el reloj. La sub-superficie (polarización cruzada) se verá cuando la pieza de ajuste esté en la posición de las 2 en el reloj.

NOTA: Para observar los efectos del sistema, el usuario tiene que estar mirando a través del Visi-Shield

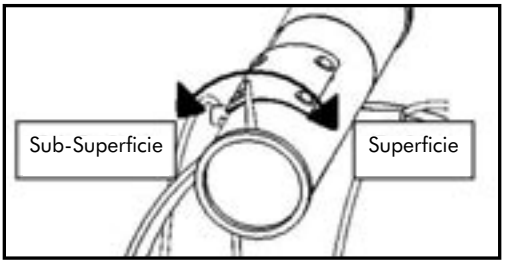


Figura 4. ajuste de la polarización

Reemplazo del iluminador

Como sucede con todas las fuentes de iluminación intensas, el módulo iluminador se desgastará con el uso. El enfriado de alto volumen del módulo iluminador extiende la vida prevista a más de 400 horas en condiciones normales de uso. Se puede comprar módulos de iluminación de recambio para permitir que el usuario siga utilizando el sistema con una interrupción mínima en caso de fallo del módulo iluminador. Se recomienda enfáticamente que se tenga a mano un módulo de iluminación de recambio.

Siga el siguiente procedimiento para reemplazar el módulo de iluminación en su Sistema de visualización v300 ó v600. Si tiene alguna pregunta, póngase en contacto con nuestro grupo de servicio llamando al 800.714.1374 ó al 207.657.7050.

Indicador de condición de iluminación

La Serie v300/v600 está equipada con uno de los sistemas diagnósticos más avanzados de todos los sistemas de iluminación o visión del mundo de la medicina. Un poderoso microprocesador controla constantemente todo el sistema de iluminación y enfriamiento para asegurar un desempeño máximo. Parte del conjunto de funciones de esta computadora es una visualización de la condición del Módulo iluminador (1 en Fig 1). Hay tres LEDs coloreados instalados para que sean visibles a través de las entradas de aire en la parte trasera del iluminador.

Verde: Permanece visible durante el primer 75% de la duración esperada.

Amarillo: Indica que queda entre el 5 y el 24% de la duración esperada. Se sugiere que se pida un reemplazo cuando pasa a estar en amarillo.

Rojo: Indica que queda menos del 5% de la duración esperada. El bombillo alternará entre débil y brillante 7 veces al ser encendido durante esta etapa crítica, mostrando que el módulo iluminador ha alcanzado la duración esperada.

Los LED muestran un indicador intermitente de las horas transcurridas en el Módulo Iluminador 30 segundos después de que se lo enciende. El LED rojo muestra el número en centenas de horas, el amarillo muestra el número en decenas de horas y el verde muestra el número en horas individuales, de manera que 124 horas sería 1 rojo, 2 amarillos y 4 verdes. Esto está seguido por otros 15 segundos de una segunda serie de números intermitentes que muestra el número de ciclos encendido/apagado. Esta secuencia difiere de la primera en que está dividida por 10, de manera que 120 sería 1 amarillo y 2 verdes intermitentes.

Típicamente, el Módulo Iluminador (1 en la Fig 1) dura más de 400 horas. Si el iluminador falla antes de las 400 horas, es aplicable una garantía prorrateada.

Reemplazo del módulo de iluminación v300

1) Apague el Sistema de visualización v300 y desconecte el cable de alimentación de entrada AC del enchufe de la pared. Desconecte el cable superior de alimentación DC del módulo iluminador viejo.

2) Deje que el módulo iluminador viejo se enfríe al menos 10 minutos antes de continuar.

3) Afloje las tuercas mariposa plásticas a los lados del iluminador viejo aproximadamente una vuelta y retírelo del marco del soporte para la cabeza.

4) Instale el nuevo módulo iluminador en el marco del soporte para la cabeza y ajuste las tuercas mariposa de plástico.

5) Conecte el cable de alimentación superior DC al módulo iluminador y enchufe el cable de alimentación de entrada AC a un enchufe de pared.

6) Encienda el sistema. Verifique que la lámpara y el ventilador de refrigeración estén funcionando correctamente.

Reemplazo del módulo iluminador v600

1) Apague el Sistema de visualización v600 y desconecte el cable de alimentación de entrada AC del enchufe de la pared. Desconecte el cable superior de alimentación DC del módulo iluminador viejo.

2) Deje que el módulo iluminador viejo se enfríe al menos 10 minutos antes de continuar.

3) Saque el nuevo módulo iluminador del tubo de embalaje. El tubo de embalaje contiene un guante de algodón. Use este guante al tocar el módulo iluminador nuevo.

4) Saque el módulo iluminador viejo del tubo óptico haciéndolo girar en el sentido opuesto a las agujas del reloj, como se halla indicado en la Figura 5.

5) Con una mano enguantada saque el módulo iluminador nuevo de su envoltorio de plástico.

¡Aviso importante! No permita que la bombilla del módulo iluminador o el reflector entren en contacto con la piel o con otro material foráneo. Ello puede causar el fallo prematuro del Módulo iluminador.

6) Instale el nuevo módulo iluminador en el tubo óptico atornillándolo en el sentido de las agujas del reloj.

¡Aviso importante! No fuerce el nuevo módulo iluminador en el tubo óptico. Si tiene dificultad para instalar el nuevo módulo iluminador, hágalo girar una vuelta en el sentido opuesto a las agujas del reloj y vuelva a intentar atornillarlo cuidadosamente al tubo óptico.

7) Conecte el cable de alimentación superior DC al módulo iluminador y enchufe el cable de entrada de alimentación AC a un enchufe en la pared.

8) Encienda el sistema. Verifique que la lámpara y el ventilador de refrigeración estén funcionando correctamente.

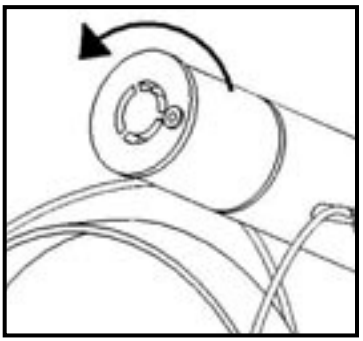


Figura 5: Extracción del módulo iluminador v600

Manejo, limpieza y almacenamiento

Para mantener su Sistema de visualización v300/v600 en condiciones óptimas, siga las siguientes instrucciones de manejo, limpieza y almacenamiento.

Manejo

- Para evitar rayar o ensuciar el Visi-Shield, maneje el sistema tomándolo por la banda para la cabeza.
- Los cables de alimentación DC superior e inferior están diseñados para que sean de poco peso y, por lo tanto, no están reforzados. Tenga cuidado al manejar los cables de alimentación y verifique que no estén tironeados ni agarrados. Los cables dañados pueden no estar cubiertos por la garantía limitada del producto.

Limpieza

- Limpie el sistema después de cada uso que pueda haber causado contaminación.
- Limpie el producto entero con towelettes aprobado de desinfectante o alcohol de isopropyl de contener de towelettes.
- Jamás limpie los componentes del sistema con objetos duros o abrasivos.
- Se recomienda que después de limpiar el sistema se pase un paño óptico o un paño equivalente no abrasivo y sin pelusa por el Visi-Shield y las lentes de aumento.
- Jamás esterilice los componentes del sistema en autoclave.

Almacenamiento

- Para proteger el sistema, se recomienda que se guarde en la caja en que se envió.
- Para el almacenamiento a corto plazo la fuente de alimentación puede permanecer enchufada, pero el módulo de control de alimentación se debe apagar.
- Para el almacenamiento a largo plazo se debe desenchufar la fuente de alimentación.

Especificaciones generales del producto

Dimensiones de envío y almacenamiento

v300: 18 x 14 x 9 in (0,5 x 0,36 x 0,23 m)
v600: 23 x 13 x 10 in (0,58 x 0,33 x 0,25 m)

Peso de envío

v300: 7 lb (3,1 kg)
v600: 8 lb (3,6 kg)

Fuente de alimentación

Entrada: 100-250 VAC, 50-60 Hz
Salida: 13.8 VDC, 3 A máximo

Lista de piezas y accesorios

Póngase en contacto con Syris Scientific llamando al 800.714.1374 ó al 207.657.7050 si desea pedir algunos de los siguientes accesorios o piezas para su Sistema de visualización v300 ó v600.

Código de pedido	Descripción
Z1924-00	v600 Sistema de visualización
Z2001-00	v300 Sistema de visualización
Z2073-00	v600 Conjunto del módulo iluminador
Z2074-00	v300 Conjunto del módulo Iluminador
Z2075-00	Lente Visi-Shield de 3 dioptrías (ampliación 1,75)
Z2076-00	Módulo de control de alimentación
Z2077-00	v300/v600 Fuente de alimentación
Z2079-00	Cable inferior de alimentación de corriente directa (DC)
Z2383-00	Bandas negras V600 para la cabeza, una para el frente, otra para la parte de atrás
Z2095-00	Conjunto de lente de 3 dioptrías (ampliación 1,75)
Z2098-00	Conjunto lente de 5 dioptrías (ampliación 2,25)
Z1762-00	Cable superior de alimentación de corriente directa (DC)
Z1763-00	Correa del módulo de control de alimentación

Información sobre la garantía

Syris Scientific, LLC garantiza que este producto esté libre de defectos de materiales y de fabricación, conforme a los siguientes términos y condiciones:

1) La garantía limitada del producto es de un (1) año a partir de la fecha de compra del producto con la excepción de los iluminadores (Z2073-00 y Z2074-00). **Típicamente, el Módulo Iluminador (1 en la Fig 1) dura más de 400 horas. Si el iluminador falla antes de las 400 horas, es aplicable una garantía prorrateada.**
2) La garantía limitada del producto se extiende únicamente al comprador consumidor original (el "Consumidor") del producto y no se podrá transferir ni asignar a ningún comprador o usuario final sucesivo.
3) Durante el período de garantía limitada, Syris Scientific reparará o sustituirá, a criterio de la Compañía, todos los componentes defectuosos o los componentes que no funcionen correctamente para su uso previsto con artículos de repuesto nuevos o reparados en fábrica. No se cobrará al Consumidor por dichas piezas, con la excepción del Módulo iluminador. La Compañía también cubrirá los gastos de mano de obra incurridos por Syris Scientific en la reparación o sustitución de piezas defectuosas. La carcasa externa y las piezas de adorno estarán libres de defectos al salir de fábrica y, por lo tanto, no estarán cubiertas por las condiciones de esta garantía limitada.
4) Si se lo solicita Syris Scientific, el Consumidor deberá proporcionar información que pruebe razonablemente la fecha de compra.
5) Los costes de envío y los aranceles aduaneros que incurra Syris Scientific en Gray, Maine, EE.UU correrán por cuenta del Consumidor. Syris Scientific pagará los costes de envío (pero no los aranceles aduaneros) del producto que se envíe de vuelta al Consumidor después de realizadas las reparaciones cubiertas por esta garantía limitada.
6) El Consumidor no tendrá cobertura de beneficios bajo esta garantía si alguna de las siguientes condiciones es aplicable:
    a. El Producto ha sido sometido a: uso anormal, condiciones anormales, almacenamiento inadecuado, exposición a humedad o a moho, modificaciones no autorizadas, conexiones no autorizadas, reparaciones no autorizadas, uso indebido, negligencia, trato incorrecto, accidente, alteraciones, instalación incorrecta u otras acciones que no sean imputables a Syris Scientific, incluyendo los daños causados por el transporte y los fusibles fundidos.
    b. Syris Scientific no recibió notificación del Consumidor del defecto alegado o del mal funcionamiento del producto durante el período de garantía aplicable.
    c. El número de serie del producto o los códigos de fecha fueron eliminados, borrados o alterados.

7) Si se produce un problema durante el período de garantía, el Consumidor deberá seguir el procedimiento a continuación:

   a. Llame a Syris Scientific al 800.714.1374 ó al 207.657.7050 para obtener un número RMA (Returned Material Authorization).

   b. Escriba una breve descripción del problema e incluya un número de teléfono de contacto durante el día, la dirección para el envío de vuelta, prueba de compra y el número RMA.

   c. Envíe el producto con porte pagado y asegurado a:

      Syris Scientific
      22 Shaker Road
      P.O. Box 127
      Gray, ME 04039 EE.UU.
      Attn: Service Department

8) Se cobrará al consumidor las piezas y gastos de mano de obra que no estén cubiertos por esta garantía limitada.

9) Si el Producto se devuelve durante el período de garantía limitada, pero el problema no se puede solucionar bajo las condiciones de esta garantía limitada, el Consumidor recibirá notificación y un presupuesto de los gastos que deberá pagar por la reparación del Producto. Se facturarán al Consumidor todos los gastos de envío. Si se rechaza el presupuesto, el Producto se devolverá con porte a cobrar. Si el Producto se devuelve a Syris Scientific después del vencimiento del período de garantía, se aplicarán las normas habituales de servicio y se cobrarán los gastos de envío al Consumidor.

10) Toda garantía implícita de comercialización o aptitud para un fin o uso determinado estará limitada a la duración de la garantía por escrito que antecede. De lo contrario, la garantía que antecede será el único y exclusivo remedio jurídico del comprador y tendrá el lugar de todas las demás garantías, expresas o implícitas. Syris Scientific no se responsabiliza por los daños y perjuicios o la pérdida de beneficios esperados resultantes de la compra o del uso del producto, o que surjan de la violación de la garantía, incluso si Syris Scientific hubiera tenido conocimiento de la probabilidad de que se produjeran tales daños.

11) Algunos estados no permiten la limitación de la duración de una garantía individual, por lo que cabe la posibilidad de que la limitación anterior no sea aplicable al Consumidor. Algunos estados no permiten la exclusión, o las limitaciones o exclusiones pueden no ser aplicables al Consumidor. Esta garantía otorga derechos legales específicos al Consumidor y el Consumidor puede tener otros derechos, que varían de un estado a otro.

12) Syris Scientific no asume ni autoriza que un centro de servicio autorizado, persona o entidad alguna asuman en su nombre obligaciones o responsabilidades aparte de las que se contemplan expresamente en esta garantía limitada. Se cobrará al Consumidor el importe de las piezas o los gastos de mano de obra que no estén cubiertos por esta garantía limitada.

13) Las garantías de los accesorios y complementos suministrados por Syris Scientific se describen específicamente en sus propias tarjetas de garantía y embalaje.

Tarjeta de garantía

Se incluye una tarjeta de inscripción de garantía con este manual. Complete la tarjeta y envíela a Syris Scientific a la dirección a continuación. **No enviar la tarjeta de garantía a Syris Scientific anula la garantía limitada de su Sistema de visualización.** Si extravió su tarjeta de inscripción de garantía, recórtela de la mitad inferior de esta página.

Syris Scientific
22 Shaker Road
P.O. Box 127
Gray, ME 04039
EE.UU.

(recorte por esta línea)

Sistema de visualización v300/v600 de Syris Scientific
Tarjeta de registro de la garantía

El registro es necesario para activar la garantía. Rellene esta tarjeta y envíela por correo a Syris Scientific, LLC. Escriba claramente.

Nombre y apellido _____

Dirección _____

_____

Teléfono Código de área ( ) _____

Fax Código de área ( ) _____

Correo electrónico _____

Fecha en que recibió su Sistema de visualización _____

Número de serie _____

¿Cuál es su especialidad profesional? _____

¿Cuál es el uso principal previsto para su sistema? _____

_____